

УДК 664.7

**ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА И МАРКИРОВКИ РИСОВОЙ КРУПЫ****О. А. Данилова, Ф. И. Грязина, О. Е. Саваткова***Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола***STUDY OF THE QUALITY AND LABELLING OF RICE****O. A. Danilova, F. I. Grazina, O. E. Savatkova***Mari State University, Joshkar-Ola*

В статье приведено исследование качества рисовой крупы по органолептическим показателям и представлен ее сравнительный анализ по следующим критериям: оформление упаковки, полнота и правильность маркировки, цена, органолептические показатели, потребительская конкурентоспособность. Материалом исследования являются три образца крупы *рис длиннозерный* торговых марок «365 дней», «Лента», «Макфа». Исследование качества крупы определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 6292-93 «Крупа рисовая. Технические условия». Из органолептических показателей определяются цвет, запах и вкус. Исследование маркировки на упаковках представленных образцов торговых марок «365 дней», «Лента», «Макфа» проводилось в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования по таким показателям, как: наименование предприятия, состав, масса нетто, дата изготовления, упаковывания, номер бригады, условия хранения, срок хранения, обозначение нормативного документа, информационные сведения о пищевой и энергетической ценности. Все образцы по исследованным показателям соответствуют требованиям стандарта. Крупа представляет собой цельное, дробленое ядро зерна хлебных злаков, плодов гречихи или семян бобовых культур, освобожденное от неусваиваемых человеком частей зерна. В процессе обработки зерна удаляются оболочки: плодовая, семенная, эндосперм, так как содержат много клетчатки и организмом человека не усваиваются, что снижает устойчивость при хранении круп. Наиболее популярными крупами являются: рисовая; гречневая; манная; овсяная. Гречневая крупа содержит много железа. Наиболее ценные белки находятся в крупах из риса, гречихи, овса, ячменя, гороха.

**Ключевые слова:** органолептические показатели, маркировка, сравнительная характеристика, рис, продукты пищевые, конкурентоспособность.

The article gives a study of rice grain quality according to the organoleptic characteristics. Its comparative analysis on the following parameters is presented: package design, completeness and correctness of labeling, price, sensory characteristics, consumer competitiveness. The research was conducted on three samples of long-grain rice of “365 days”, “Lenta”, “Makfa” brands. The study of the quality of cereals is determined in accordance with the requirements of the GOST 6292-93 “Rice groats. Specifications”. Such indicators as company name, composition, net weight, date of manufacture, date of packing, crew number, storage conditions, shelf life, designation of the regulatory document, information on nutritional and energy value were investigated. All the samples comply with the requirements of the standard for the studied indicators. Groats are the hulled or crushed kernels of various cereal grains such as buckwheat or legume seeds, freed from parts of the grain, which are not usually absorbed. Fruit, seed, endosperm shells are removed during grain handling. The shells contain a lot of fiber and are not absorbed, which reduces stability when storing the cereals. Rice, buckwheat, manna, oat cereals are the most popular. Buckwheat contains a lot of iron. Cereals from rice, buckwheat, oats, barley, peas contain the most valuable proteins.

**Keywords:** sensory characteristics, marking, comparative characteristics, rice, food products, competitiveness.

Рисовая крупа является ежедневной пищей более чем половины населения нашей планеты. В соответствии с нормативно-технической документацией ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования». Для исследования информации на упаковке мы выбрали три образца рисовой крупы.

1. Рис длиннозерный торговой марки «365 дней» имеет упаковку, выполненную в белом, красном и черных цветах. Маркировка: черного цвета, четкая, яркая, хорошо читаемая.

2. Рис длиннозерный торговой марки «Лента» имеет упаковку, выполненную в фиолетовом и белом цветах. Маркировка: черного цвета на желтом фоне и желтая на черном фоне, четкая, яркая, хорошо читаемая.

3. Рис длиннозерный торговой марки «Makfa» имеет упаковку с зеленым, голубым, красным, желтым цветами. Маркировка нечеткая, белого и темно-зеленого цветов, что затрудняет ее чтение.

Отмечено, что маркировка рисовой крупы «Makfa» содержит шкалу разграничения по 100 г, что может привлечь покупателя. Маркировка остальных трех образцов не содержит такой информации.

Все исследуемые образцы рисовой крупы произведены и упакованы в текущем, 2017 году. Рисовая крупа «365 дней», «Лента» изготовлены и упакованы в феврале 2017 года; «Makfa» – в марте 2017 года. Исследования маркировки рисовой крупы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Исследование маркировки рисовой крупы

Наименование критерия	Образец 1 Крупа рисовая шлифованная торговой марки «365 дней»	Образец 2 Крупа рисовая шлифованная торговой марки «Лента»	Образец 3 Крупа рисовая, рис шлифованный длиннозерный «Makfa»
Наименование предприятия	ООО «Компания «Ангстрем Трейдинг»	ООО «Компания «Ангстрем Трейдинг»	ОАО «Makfa»
Состав	Не содержит ГМО	Не содержит ГМО	Продукт может содержать следы пшеницы и ячменя. Не содержит ГМО
Масса нетто	800 г	800 г	800 г
Дата изготовления и упаковывания, номер бригады	28.02.17	20.02.17 1	03.03.17 1
Условия хранения	Хранить в сухом месте.	Хранить в сухом прохладном месте	Хранить в сухих, хорошо вентилируемых помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов, с соблюдением санитарных норм
Срок хранения	18 месяцев	18 месяцев	18 месяцев
Обозначение нормативного документа	ГОСТ 6292-93 <sup>1</sup>	ГОСТ 6292-93 <sup>1</sup>	ГОСТ 6292-93 <sup>1</sup>
Информационные сведения о пищевой и энергетической ценности, ккал	330	330	330

На основании данных, представленных в таблице 2, очевидно, что данные третьего образца крупа рисовая, рис шлифованный длиннозерный, а именно: «Продукт может содержать следы пшеницы и ячменя». Данные маркировки

образцов под № 2 крупа рисовая шлифованная торговых марок.

«Лента» и № 3 крупа рисовая, рис шлифованный длиннозерный «Makfa» полностью соответствуют требованиям стандарта<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ГОСТ 6292-93 «Крупа рисовая. Технические условия».

<sup>2</sup> ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя».

Рассмотрим органолептические показатели качества рисовой крупы. Цвет крупы определяют при дневном рассеянном свете, для того чтобы определить цвет крупы, мы рассыпали тонким слоем крупу трех образцов на черной бумаге. Цвет должен восприниматься как однотонный, без существенных различий по окраске отдельных крупинок.

В соответствии с ГОСТ 6292-93 «Крупа рисовая. Технические условия» рисовая крупа по органолептическим характеристикам должна соответствовать требованиям таблицы 2 – «Органолептические показатели качества рисовой крупы»<sup>1</sup>.

Таблица 2

**Органолептические показатели качества рисовой крупы**

Наименование показателя	Характеристика в соответствии с требованиями ГОСТ 6292-93
Цвет	Белый, допускаются единичные зерна с цветными оттенками
Запах	Свойственный рисовой крупе, без затхлого, плесневелого запахов
Вкус	Свойственный рисовой крупе без посторонних привкусов, кислый и горький вкусы отсутствуют



Рис. 1. Цвет крупы образца № 1  
Крупа рисовая шлифованная «365 дней»



Рис. 2. Цвет крупы образца № 2  
Крупа рисовая шлифованная «Лента»



Рис. 3. Цвет крупы образца № 3  
Крупа рис шлифованный длиннозерный «Макфа»

Цвет исследуемых трех образцов белый, свойственный рисовой крупе. Для того чтобы определить запах, высыпали навеску крупы массой около 20 г на чистую бумагу. Если запах невыраженный или проявляется слабовыраженный посторонний запах, то для его усиления крупу нужно поместить в фарфоровую чашку, накрыть стеклом и прогревают на кипящей водяной бане в течение 5 минут.

Вкус крупы определяют при разжевывании небольшого количества размолотой крупы (около 1 г) в течение 3–5 секунд.

<sup>1</sup> ГОСТ 6292-93 «Крупа рисовая. Технические условия».

Таблица 3

Органолептические показатели качества исследуемых образцов рисовой крупы

Наименование показателя	Требования по ГОСТ 6292-93 [1].	Образец 1 Крупа рис шлифованный торговой марки «365 дней»	Образец 2 Крупа рис шлифованный торговой марки «Лента»	Образец 3 Крупа рис шлифованный длиннозерный торговой марки «Макфа»
Цвет	Белый, допускаются единичные зерна с цветными оттенками	Белый	Белый	Белый
Запах	Свойственный нормальной рисовой крупе, без затхлого, плесневелого и других посторонних запахов	Свойственный рисовой крупе, без посторонних запахов	Свойственный рисовой крупе, без посторонних запахов	Свойственный рисовой крупе, без посторонних запахов
Вкус	Свойственный рисовой крупе без посторонних привкусов, не кислый, не горький	Характерный для рисовой крупы, без посторонних привкусов	Характерный для рисовой крупы, без посторонних привкусов	Характерный для рисовой крупы, без посторонних привкусов

По органолептическим показателям качества крупы рисовой было установлено, что все образцы рисовой крупы соответствуют ГОСТ 6293-93<sup>1</sup>. Негативное влияние на сохранение свойств товаров воздействуют биологические, механические и физико-химические факторы. Степень негативного воздействия данных факторов на свойство круп зависит от их химической и физической структуры, а также от вида и интенсивности влияющего фактора. Сравнительная оценка качества рисовой крупы представлена в таблице 4.

А – образец № 1 крупа рис шлифованный торговой марки «365 дней»;

Б – образец № 2 крупа рис шлифованный торговой марки «Лента»;

С – крупа рис шлифованный торговой марки «Макфа».

По итогам сравнительного анализа образец № 1 набрал 23 балла, образец № 2 набрал 24 балла, образец № 3 набрал 20 баллов.

Таблица 4

Сравнительная оценка качества рисовой крупы

Наименование показателей	Баллы				
	1	2	3	4	5
Оформление упаковки		С			АБ
Полнота и правильность маркировки			А		БС
Цена					АБС
Органолептические показатели					АБС
Потребительская конкурентоспособность			С	Б	А

<sup>1</sup> ГОСТ 6292-93 «Крупа рисовая. Технические условия».

**Литература**

1. Воронин Б. А. Правовое регулирование повышения качества и конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции // Аграрное и земельное право. 2007. № 8. С. 27–31.
2. Гришин П. Д., Ковалев Н. И. Технология приготовления пищи. М., 2000.
3. Данилов М. М. Товароведение продовольственных товаров. М.: Экономика, 2004.
4. Егоров Г. А. Технология переработки зерна. М.: Колос, 1997.
5. Жук Ю. Т., Журавлёва М. Н., Руш В. А., Федотова Т. К. Товароведение продовольственных товаров: Зерномучные, сахар, кондитерские, молочные, вкусовые товары. М.: Экономика, 1990.
6. Любарский Л. Н., Попова Е. П., Моисеева А. И. Товароведение сельскохозяйственных продуктов. М.: Колос, 2000.
7. Нилова Л. П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. СПб.: ГИОРД, 2011. 414 с.

**References**

1. Voronin B. A. Pravovoe regulirovanie povysheniya kachestva i konkurentosposobnosti rossiiskoi sel'skokhozyaistvennoi produktsii [Legal regulation of increase of quality and competitiveness of Russian agricultural production]. *Agrarnoe i zemel'noe pravo* = Agrarian and land law, 2007, no. 8, pp. 27–31.

2. Grishin P. D., Kovalev N. I. *Tekhnologiya prigotovleniya pishchi* [Technology of cooking]. Moscow, 2000.
3. Danilov M. M. *Tovarovedenie prodovol'stvennykh tovarov* [Commodity science of food products]. Moscow: Ekonomika, 2004.
4. Egorov G. A. *Tekhnologiya pererabotki zerna* [Technology of grain handling]. Moscow: Kolos, 1997.
5. Zhuk Yu. T., Zhuravleva M. N., Rush V. A., Fedotova T. K. *Tovarovedenie prodovol'stvennykh tovarov: Zernomuchnye, sakhar, konditerskie, molochnye, vkusovye tovary* [Commodity research of food products: Grain-making, sugar, confectionery, dairy, flavoring products]. Moscow: Ekonomika, 1990.
6. Lyubarskii L. N., Popova E. P., Moiseeva A. I. *Tovarovedenie sel'skokhozyaistvennykh produktov* [Commodity science of agricultural products]. Moscow: Kolos, 2000.
7. Nilova L. P. *Tovarovedenie i ekspertiza zernomuchnykh tovarov* [Commodity research and examination of grain products]. St. Petersburg: GIOR, 2011, 414 p.

Статья поступила в редакцию 2.07.2017 г.

Submitted 2.07.2017.

---

**Для цитирования:** Данилова О. А., Грязина Ф. И., Саваткова О. Е. Исследование качества и маркировки рисовой крупы // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2017. Т. 3. № 3 (11). С. 12–16.

**Citation for an article:** Danilova O. A., Grjazina F. I., Savatkova O. E. Study of the quality and labelling of rice. *Vestnik of the Mari State University. Chapter "Agriculture. Economics"*. 2017, vol. 3, no. 3 (11), pp. 12–16.

**Данилова Оксана Анатольевна**, кандидат экономических наук, доцент, Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, 320255@mail.ru

**Danilova Oksana A.**, Ph. D. (Economics), associate professor, Mari State University, Yoshkar-Ola, 320255@mail.ru

**Грязина Фаина Ивановна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, 320255@mail.ru

**Grazina Faina I.**, Ph. D. (Agriculture), associate professor, Mari State University, Yoshkar-Ola, 320255@mail.ru

**Саваткова Оксана Евгеньевна**, студентка, Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, 320255@mail.ru

**Savatkova Oksana E.**, student, Mari State University, 320255@mail.ru